



TITLE:

分散型排水処理事業と地方財政 ―農村地域における生活排水処 理事業と農村財政―

AUTHOR(S):

只友, 景士

CITATION:

只友, 景士. 分散型排水処理事業と地方財政 ―農村地域における生活排水処理事業と農村財政―. 調査と研究: 経済論叢別冊 1997, 13: 74-92

ISSUE DATE:

1997-04

URL:

<https://doi.org/10.14989/44446>

RIGHT:

分散型排水処理事業と地方財政

——農村地域における生活排水処理事業と農村財政——

只 友 景 士

I はじめに——下水道政策と地方財政の課題

日本における下水道政策は1970年代以降流域下水道を中心に進められてきた¹⁾。この流域下水道中心の下水道政策は，事業法である「下水道法」に後押しされ，強力に進められてきた。しかし，近年，流域下水道中心の集中型処理事業は環境保全上の問題と建設・維持を行う地方自治体の財政問題とを抱えており，個別分散型の処理方法など代替的な生活排水対策の可能性が模索され始めている。下水道事業は地方自治体の行政分野の中で重要な位置を占めているが，下水道に類似の事業も含めた生活排水対策事業の本格的な財政分析は行われてこなかった。後に，分析するように本稿では，生活排水対策の中心的な役割を果たしている流域・公共下水道，農業集落排水事業，合併処理浄化槽の3事業の財政比較を通じ，行政区域に農村部を持つ地方自治体が生活排水対策事業を行う際の行財政システム上の問題点を明らかにし，とりわけ近年注目を集めている合併処理浄化槽の事例を基に地方財政運営上の意義と課題について検討する。

流域・公共下水道中心の下水道政策の結果，地域の実情と合わない下水道計画を地方自治体を選択するという「歪み」を生んでいる。本稿では第一に，こうした歪みが，国庫補助金による誘導によって引き起こされた財政システムの

問題であること，第二に，そうした流域・公共下水道への誘導の結果，市町村の財政運営上の問題をも引き起こしていることの二点から地方財政問題であることを明らかにした上で，地域の特性に応じた分散型生活排水対策事業を推進した地方自治体の事例を取り上げ，集中型処理事業の代替的手段として分散型処理の可能性とそれを支える財政システムの地方財政問題を解明することにする。

具体的には，合併処理浄化槽による分散的処理で面的整備を行っている香川県寒川町，秋田県二ツ井町の事例を取り上げる。

香川県寒川町は合併処理浄化槽による生活排水対策の先進地域であり，合併処理浄化槽に対する国庫補助（厚生省）事業発祥の地でもある。寒川町は，合併処理浄化槽による生活排水対策を推進し，1987年の国庫補助を受けた補助事業開始から1995年までの8年間で，生活排水処理率68%を達成した。また，寒川町は任意団体である「ふるさと環境整備事業協議会」を設立し，浄化槽設置者は同協議会に下水道料金に相当する受託料を支払い，協議会はその受託料を財源に浄化槽管理者に一括して浄化槽管理を委託する方式を取っている。

秋田県二ツ井町は町の策定した「公共下水道計画」を撤回し，1995年度（平成7年度）より合併処理浄化槽による面的整備を行う政策に転換した。二ツ井町は平成6年に新設された厚生省補助事業の「特定地域生活排水対策事業」を採用し，個人設置型から町設置型の合併処理浄化槽整備事業を始めた。二ツ井町は町設置型の合併処理浄化槽整備事業である「特定地域生活

1) 公害国会（1970年）において，下水道法は水質保全のために，下水道の目的に「公共用水域の水質保全に資する」と追加規定がなされた。また，同時に流域下水道関連の規定などの改正も行われ，都道府県は流域下水道整備総合計画を定めるように要請された。この改正以後，流域下水道計画は本格化した。

排水対策事業」の先進事例として取り上げる。

この二つの事例を取り上げるのは、いずれも公共下水道建設を行わず合併処理浄化槽による面的整備を行った先進事例であり、町当局が直接または間接的に維持管理に関わる維持管理制度の組織化との組み合わせで、面的整備が行われている点にも注目したからである。

そして、寒川町、二ツ井町の二つの地域と、農業集落排水処理事業による分散処理をおこなっている滋賀県びわ町、集中型の流域・公共下水道事業を行っている滋賀県彦根市、長浜市を財政比較の対象とする²⁾。滋賀県びわ町は分散システムの先行事例である農業集落排水事業を1981年（昭和56年）から開始し、水洗化率63%³⁾を達成した。びわ町は農業集落排水事業を導入した地方自治体の例として比較対象とする。

II 下水道事業の現状と分散型処理方式の位置

(1) 下水道事業及び汚水処理の現状

下水道事業の役割として、①汚水の処理、②

- 2) 彦根市、長浜市の流域下水道に統合された公共下水道については、詳しくは別稿で扱う予定であり、今回は財政比較でしか扱わない。彦根市、長浜市は、近畿の水瓶とも言われる琵琶湖を抱える滋賀県にあって琵琶湖総合開発計画に基づいた琵琶湖流域下水道の彦根長浜処理区に統合された。行政区域内に農村部を抱えている彦根市・長浜市は、流域下水道への「統合化」がなされたのだが、「供用まで時間がかかる」という流域下水道の欠点のため、農村部では農業集落排水事業を実施するという「統合化」と逆方向の分散型処理システムの導入を行っている。供用開始まで時間がかかる、地域の特性に合致した処理システムの導入が容易ではないなど流域・公共下水道への統合化が生み出す典型的な問題点を抱えている。また、農業集落排水事業の事例で取り上げるびわ町も、この琵琶湖流域下水道の彦根長浜処理区に属している。

- 3) びわ町の農業集落排水事業の工事は終了しており、処理区域外は農業集落排水以外の手段で生活排水対策を行わなければならない。びわ町内の一部は彦根長浜処理区流域下水道に接続する公共下水道による整備を進めている。

地方公営企業経営研究会編『平成6年度 地方公営企業年鑑（第42集）』（財）地方財務協会。

水洗化率＝水洗化人口/行政区画人口*100

（下水道）

普及率＝処理区域人口/行政区画人口*100は78%

6331/8015*100=78

表1 尿尿処理の推移

	1991	1993
総人口（千人）	124,150	124,964
公共下水道による水洗化	50,017 (40.3%)	54,899 (43.9%)
単独浄化槽による水洗化	27,116 (21.8%)	26,818 (21.5%)
合併処理浄化槽による水洗化 （コミ・プラを含む）	7,215 (5.8%)	7,987 (6.4%)
水洗化人口	84,349 (67.9%)	89,704 (71.8%)

厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課監修 『日本の廃棄物 '96』 第12表「尿尿処理の推移（全国）」から作成。

（ ）の数字は全人口に対する割合を示す。

トイレの水洗化、③雨水の排除が挙げられる。これらは下水道法にも明記されている事業目的である。こうした事業目的を持った下水道事業が、水洗化率、地方財政の中で占める位置について少し触れておきたい。次いで、下水道及び下水道類似施設の位置を汚水衛生処理率から見ておきたい。

最初に、トイレの水洗化率に関する指標から公共下水道の位置を見てみよう。廃棄物としての尿尿の処理状況から公共下水道の位置を示したのが、表1の「尿尿処理の推移」である。

これによると、我が国のトイレの水洗化率は、1993年71.8%であり、公共下水道による水洗化率は43.9%、浄化槽⁴⁾（単独浄化槽と合併処理浄化槽、コミ・プラを含む）による水洗化は27.9%である。単独浄化槽による水洗化が全体の2割を占め、浄化槽処理の77%を占めている。単独浄化槽は下水道区域外の水洗化を可能にするために導入されたものであるが、処理水の放流基準がBOD 90 ppm以下と緩く、生活排水が処理されずに放流されるために地域の水環境の悪化を招いていると指摘され⁵⁾、厳しく批判されている。それに対して、合併処理浄化槽に対する処理水の放流基準はBOD 20 ppm以下

4) 単独浄化槽は尿尿の処理のみを行う、コミュニティ・プラントと合併処理浄化槽は生活排水と尿尿を処理する。

5) 中西準子 『水の環境戦略』 岩波書店（1994年）。

表2 省庁別環境保全関係予算 (当初)

(単位: 百万円)

省 庁 名	平成5年度			平成6年度		
	公害対策費	自然環境 保全対策費	計	公害対策費	自然環境 保全対策費	計
総 理 府	239,471	35,269	273,599	250,463	40,734	291,197
警 察 庁	389	0	389	315	0	315
公害対策調整委員会	564	0	564	586	0	586
北海道開発庁	58,065	9,991	68,056	66,215	10,624	76,839
防衛施設庁	106,091	0	106,091	102,554	0	102,554
経済企画庁	0	0	0	134	0	134
環 境 庁	55,092	8,581	63,673	56,197	11,120	67,317
沖縄開発庁	13,743	12,781	26,524	17,114	14,594	31,708
国 土 庁	4,649	3,653	8,302	7,350	4,395	11,745
文 部 省	4,368	12,816	17,184	4,728	13,892	18,620
厚生 省	112,519	0	112,519	124,424	0	124,424
農林水産省	125,948	8,802	134,750	210,467	9,613	220,079
通商産業省	11,389	0	11,389	11,703	0	11,703
運輸 省	47,372	16,986	64,358	49,117	17,152	66,269
郵 政 省	563	0	563	875	0	875
労働 省	199	0	199	197	0	197
建設 省	952,697	122,076	1,074,773	1,015,075	129,147	1,144,222
自 治 相	33	0	33	46	0	46
共 管	25,429	0	25,429	27,805	0	27,805
合 計	1,518,494	196,302	1,714,796	1,694,900	210,537	1,905,437

- (注) 1. 環境庁調べ。
 2. 実施計画により配分される経費及びN T T事業償還補助は除いてある。
 3. 単位未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において一致しない場合がある。『平成7年度版 環境白書 (各論)』『省庁別環境保全関係予算 (当初)』から転載。

と公共下水道と同等の放流基準を課せられており、また、汚水処理技術進歩の結果、水洗化トイレからの尿尿と生活排水も処理することから環境負荷を削減できる。

次に、下水道建設が我が国の公共支出の中でしめる位置をみてみよう。表2は『平成7年版環境白書 (各論)』『省庁別環境保全関係予算 (当初)』を転載したものである。

この表2から建設省の環境保全関係予算が突出しているのが分かる。建設省だけで、平成6年度 (1994年) の環境保全関係予算 (1兆9054億円) の約60% (1兆1442億円) を占めている。この建設省の環境保全関係予算の内、公害対策費に分類されている予算の大半が、下水道建設に対する国庫補助金である。この国庫補助金に地方債、地方自治体の支出金、受益者負担金な

どを加えた約3兆1500億円 (1994年) が、下水道建設に投入されている⁶⁾。最近の数字をみると、平成7年度の下水道投資額は約4兆768億円であり、G N Pの0.83%、政府固定資本形成の9.2%を占めている⁷⁾。下水道事業は国庫補助金の面からみると国の進める公共的環境対策の中で中心的な位置を占めていることが判る。

次に、事業主体である地方財政の中で占める下水道事業の位置をみておこう。下水道の建

6) 1994年は3兆円を超える建設投資を行って、普及率は2%の伸びであった。1980年から1994年の14年間で下水道普及率は21%の伸びを見せているが、この間の普及率は年平均1.5%の伸びである。年間の下水道普及率は1~2% (125~250万人) である。(建設省資料から分析)

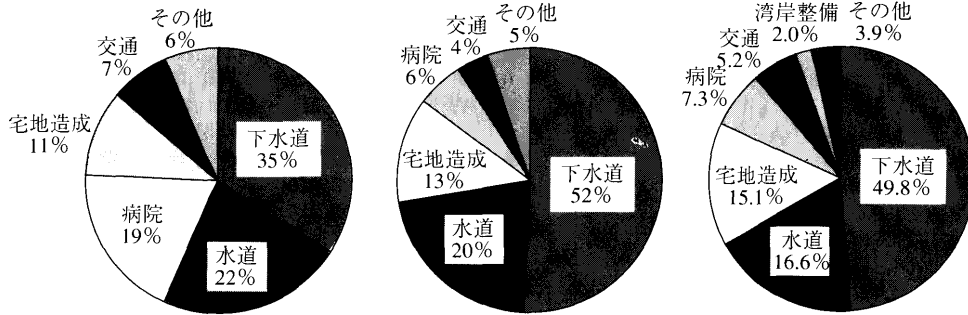
7) 建設省 『平成8年 日本の下水道』日本下水道協会 p.56, 57。

表3 普通会計に対する地位

	普通会計(A)	公営企業会計(B)	(A)/(B)%	前年同比%
平成4年度決算規模(億円)	930,764	212,495	22.8	21.7
職員数	1,164,302	394,780	33.9	33.6

地方財政制度研究会編『平成7年12月 地方財政要覧』地方財務協会より転載。

図1 地方公営企業の決算規模の状況 図2 地方公営企業の建設投資の状況 図3 地方公営企業の企業債発行額の状況



設・維持管理の事業主体は地方自治体である。地方自治体は国庫補助金と地方債（下水道債）を主たる財源に下水道建設を行っているのである。表3は地方公営企業会計の普通会計に対する地位を決算規模と職員数の二つの指標から表したものである。図1、図2、図3は平成6年度の地方公営企業の建設投資額、企業債発行額、決算規模を示したものである⁸⁾。

普通会計に対して企業会計は決算規模にして22.8%を占めている。更に、地方公営企業部門の中で、下水道事業が、決算規模では34.5%、企業債の発行の49.8%、建設投資の51.9%を占めており、財政規模からみても地方公営企業の中でも重要部門であることが分かる。

最後に、下水道及び下水道類似施設による実際の排水処理の状況はどうなっているのかみてみよう。表4の「汚水衛生処理率」⁹⁾は、昭和63年（1988年）から自治省が調査・公表している統計である。この統計によれば、公共下水道だけではなく下水道に類似の汚水処理施設によ

る処理状況もつかめる。

従来、都市部を中心に流域・公共下水道が整備されてきた。一方、農村地域へは食生活等の生活様式の変化により、生活排水が地域の水環境の悪化をもたらしている。また、農村部でも生活環境の向上のために水洗化の要望も強くなってきた¹⁰⁾。こうした農村地域の水洗化などの新しいニーズに応え、水環境を保全するために農林水産省補助事業の農村集落排水事業や建設省補助事業の公共下水道、特別環境保全下水道（特環）、厚生省補助事業の合併処理浄化槽などの生活排水対策事業がある。最近の汚水衛生処理の特徴は、こうした農林水産省管轄の農業集落排水事業、厚生省管轄の合併処理浄化槽など多様な汚水処理方法が確立され、採用され始めたことであろう。表4によると汚水衛生処理率は51.6%、公共下水道処理率45.6%（建設省資料¹¹⁾によると54%）となっており、公共

8) 地方公営企業経営研究会編『地方公営企業年鑑（平成6年4月1日～平成7年3月31日）』地方財務協会。

9) 下水道事業経営研究会編集『第8次改訂版 下水道経営ハンドブック』ぎょうせい。

下水道事業経営研究会は自治省財政局準公営企業室内に設置されたもの。

10) 滋賀県土木部『平成7年度 滋賀県の下水道』によると滋賀県の下水道普及が遅れた原因の一つに「尿尿は肥料として利用され、水洗化に対する関心は低」かったことを挙げている。生活環境の向上要求としての水洗化の欲求に加え、尿尿の資源価値の低下も手伝ったと考えられる。

11) 建設省都市局下水道部監修『平成8年 日本の下水道』日本下水道協会。

表4 汚水衛生処理率の状況 (平成6年度)

(単位: 人, %)

都道府県	行政区域内人口 A	公共下水道 処理人口 B	農集処理 人口 C	漁業処理 人口 D	コミプラ 処理人口 E	合併処理浄化 槽処理人口 F	合計 B + C + D + E + F G	汚水衛生 処理率 G/A	下水道処 理率 B/A
北海道	5,688,602	3,733,223	33,068	1,417	4,258	21,905	3,793,869	66.7	65.6
青森	1,511,145	351,786	11,522	0	295	20,546	384,149	25.4	23.3
岩手	1,433,382	265,398	15,200	1,223	16,246	60,000	358,067	25.0	18.5
宮城	2,309,013	1,134,135	15,372	312	27,790	60,568	1,238,177	53.6	49.1
秋田	1,228,288	203,897	20,317	0	0	18,788	243,002	19.8	16.6
山形	1,259,678	282,271	19,585	0	226	38,702	340,784	27.1	22.4
福島	2,143,653	355,777	17,119	0	23,221	160,573	556,690	26.0	16.6
茨城	2,979,405	799,349	18,104	0	13,991	245,251	1,076,695	36.1	26.8
栃木	1,996,323	526,378	9,333	0	7,299	67,421	610,491	30.6	26.4
群馬	2,022,318	497,213	14,869	0	30,292	84,133	626,507	31.0	24.6
埼玉	6,738,148	3,134,918	11,755	0	26,642	603,970	3,777,285	56.1	46.5
千葉	5,809,163	2,356,986	3,466	0	23,844	619,216	3,003,512	51.7	40.6
東京	11,814,811	10,749,769	0	0	2,106	161,447	10,913,322	92.4	91.0
神奈川	8,248,132	6,108,410	0	0	14,720	304,268	6,427,398	77.9	74.1
新潟	2,496,455	493,561	39,723	1,425	11,552	41,219	587,480	23.5	19.8
富山	1,132,749	315,644	21,529	0	12,684	26,512	376,369	33.2	27.9
石川	1,175,600	364,942	22,896	0	22,679	24,785	435,302	37.0	31.0
福井	834,234	269,498	15,809	2,816	550	9,549	298,222	35.7	32.3
山梨	884,060	181,091	2,118	0	7,402	23,684	214,295	24.2	20.5
長野	2,208,301	567,716	36,163	0	2,772	118,100	724,751	32.8	25.7
岐阜	2,119,035	583,691	11,663	0	10,169	163,649	769,172	36.3	27.5
静岡	3,777,514	926,802	7,710	372	25,506	228,767	1,189,157	31.5	24.5
愛知	6,852,008	2,910,272	23,964	0	7,744	577,440	3,519,420	51.4	42.5
三重	1,858,638	146,742	10,406	0	2,519	321,400	481,067	25.9	7.9
滋賀	1,289,330	390,590	54,254	0	0	124,138	568,982	44.1	30.3
京都	2,604,422	1,750,635	6,793	76	1,052	78,035	1,836,591	70.5	67.2
大阪	8,776,940	5,823,035	0	0	841	383,137	6,207,013	70.7	66.3
兵庫	5,529,093	3,402,494	21,135	0	25,436	263,166	3,712,231	67.1	61.5
奈良	1,435,558	495,870	1,521	0	18,238	64,070	579,699	40.4	34.5
和歌山	1,104,742	36,593	2,183	0	1,383	82,285	122,444	11.1	3.3
鳥取	622,093	120,737	13,148	1,366	4,502	18,782	158,535	25.5	19.4
島根	776,981	82,443	11,397	4,462	9,328	31,588	139,218	17.9	10.6
岡山	1,962,721	452,031	4,509	792	9,324	202,460	669,116	34.1	23.0
広島	2,894,363	1,143,602	2,566	0	0	232,435	1,378,603	47.6	39.5
山口	1,570,771	499,018	6,365	3,178	147	112,908	621,616	39.6	31.8
徳島	839,709	68,492	2,177	0	5,798	46,512	122,979	14.6	8.2
香川	1,036,602	180,733	1,318	110	148	82,658	264,967	25.6	17.4
愛媛	1,529,686	333,433	3,293	1,463	9,388	81,836	429,413	28.1	21.8
高知	828,379	86,759	0	0	1,874	39,149	127,782	15.4	10.5
福岡	4,910,232	2,629,599	4,274	3,689	65,402	224,969	2,927,933	59.6	53.6
佐賀	887,420	106,040	1,671	591	222	63,606	172,130	19.4	11.9
長崎	1,558,907	432,549	369	738	21,691	101,940	557,287	35.7	27.7
熊本	1,867,484	599,716	4,005	406	1,677	49,491	655,295	35.1	32.1
大分	1,247,379	249,300	3,431	968	648	98,934	350,281	28.1	20.0
宮崎	1,190,056	235,249	6,296	957	3,916	76,929	323,347	27.2	19.8
鹿児島	1,797,195	468,610	4,231	0	3,756	95,510	572,107	31.8	26.1
沖縄	1,285,106	556,256	708	0	0	13,104	570,068	44.4	43.3
合計	126,065,824	57,403,253	537,335	26,361	479,276	6,566,535	65,012,760	51.6	46.6
/A×100		45.6	0.4	0.0	0.4	5.2	51.6		

表5 各処理方法が処理の中で占める割合

	公共下水道処理率	農集処理率	漁集処理率	コミプラ処理率	合併処理浄化槽
北海道	98.40	0.87	0.04	0.11	0.58
青森	91.58	3.00	0.00	0.08	5.35
岩手	74.12	4.25	0.34	4.54	16.76
宮城	91.60	1.24	0.03	2.24	4.89
秋田	83.91	8.36	0.00	0.00	7.73
山形	82.83	5.75	0.00	0.07	11.36
福島	63.91	3.08	0.00	4.17	28.84
茨城	74.24	1.68	0.00	1.30	22.78
栃木	86.23	1.53	0.00	1.20	11.04
群馬	79.36	2.37	0.00	4.84	13.43
埼玉	82.99	0.31	0.00	0.71	15.99
千葉	78.47	0.12	0.00	0.79	20.62
東京都	98.50	0.00	0.00	0.02	1.48
神奈川県	95.04	0.00	0.00	0.23	4.73
新潟	84.01	6.76	0.24	1.97	7.02
富山	83.87	5.72	0.00	3.37	7.04
石川	83.84	5.26	0.00	5.21	5.69
福井	90.37	5.30	0.94	0.18	3.20
山梨	84.51	0.99	0.00	3.45	11.05
長野	78.33	4.99	0.00	0.38	16.30
岐阜	75.89	1.52	0.00	1.32	21.28
静岡県	77.94	0.65	0.03	2.14	19.24
愛知県	82.69	0.68	0.00	0.22	16.41
三重	30.50	2.16	0.00	0.52	66.81
滋賀	68.65	9.54	0.00	0.00	21.82
京都	95.32	0.37	0.00	0.06	4.25
大阪	93.81	0.00	0.00	0.01	6.17
兵庫県	91.66	0.57	0.00	0.69	7.09
奈良	85.54	0.26	0.00	3.15	11.05
和歌山	29.89	1.78	0.00	1.13	67.20
鳥取	76.16	8.29	0.86	2.84	11.85
島根	59.22	8.19	3.21	6.70	22.69
岡山	67.56	0.67	0.12	1.39	30.26
広島	82.95	0.19	0.00	0.00	16.86
山口	80.28	1.02	0.51	0.02	18.16
徳島	55.69	1.77	0.00	4.71	37.82
香川	68.21	0.50	0.04	0.06	31.20
愛媛	77.65	0.77	0.34	2.19	19.06
高知	67.90	0.00	0.00	1.47	30.64
福岡	89.81	0.15	0.13	2.23	7.68
佐賀	61.60	0.97	0.34	0.13	36.95
長崎	77.62	0.07	0.13	3.89	18.29
熊本	91.52	0.61	0.06	0.26	7.55
大分	71.17	0.98	0.28	0.18	27.39
宮崎	72.75	1.95	0.30	1.21	23.79
鹿児島	81.91	0.74	0.00	0.66	16.69
沖縄	97.58	0.12	0.00	0.00	2.30
全国	88.30	0.83	0.04	0.74	10.10

『第8次改訂版 下水道経営ハンドブック』ぎょうせい（1996年）p11, 12「汚水衛生処理率の状況」から作成。

下水道が污水处理の大半を担っていることが判る。表5は『第8次改訂版 下水道経営ハンドブック』に掲載されていた「污水衛生処理率の状況」(表4)のデータから作成した表である。表5は現在行われている污水衛生処理の各手段が占める割合を示している。污水衛生処理率の中では公共下水道が依然として圧倒的なシェア88.3%を占めているが、合併処理浄化槽と農業集落排水事業の占める割合に注目したい。表5によると合併処理浄化槽が、全国で污水衛生処理率10.1%のシェアを占めている。合併処理浄化槽が污水衛生処理の10%以上を占める県が47都道府県のうち31県もあり、更に、三重県、和歌山県、徳島県、高知県、香川県などのように污水衛生処理の30%以上を占めている県もある。これらの合併浄化槽の構成比の大きい県の大半は公共下水道普及率が30%以下であり、公共下水道の代替的手段として、合併処理浄化槽が水洗化の促進と水質保全政策の中で補完的ではあるが、重要な役割を果たしていることが判る。

また、農業集落排水事業は全国比では0.83%であるが、4%を超える県が11県ある。これらの県は何れも農業県であり、農業基盤整備事業も進んでいる地域である。合併処理浄化槽と農業集落排水事業は、何れも地域によっては公共下水道の代替手段として重要な役割を担っていることが判る。

全国で農業集落排水事業に平成5年度には3747億円の建設が行われており、流域下水道・公共下水道関連の公共投資は先に触れたように年間3～4兆円以上行われている。しかし、普及率の進捗は年間約243万人程度¹²⁾であり、公共下水道関連の投資効果は、下水道普及率を1%あげるのに1兆5千億円必要とする状態である。年間投資額を一年間の普及人口で除し、一人当たり事業費を算出すると、約123万円程度となる。こうした下水道建設投資の一環として農村地帯においても公共下水道建設が進められようとしている。生活排水対策の仕方として

は集中型と分散型が可能であり、これらの農村地帯を含む自治体の公共下水道建設投資の中には、地域の特性、人口密度、人口動態などを考慮すれば、別の投資の仕方があった場合も多いと思われる。

先に述べたように、現在の污水処理事業の中で、公共下水道が中心的な役割を担っているとはいえ、合併処理浄化槽、農業集落排水事業も下水道の補完的ではあれ、重要な役割を果たしており、これらはこれからの時代の生活排水対策の三本柱と言っても良からう。ここで、合併処理浄化槽をはじめとする公共下水道の代替的政策手段と我が国における公共下水道政策の推移を簡単にみておこう。

戦後の下水道政策の時代区分は大きく4つに分けてみた。次の表6は時代区分とその特徴をまとめたものである。

この時代区分は、1958年(昭和33年)に行われた新下水道法の改正以前をⅠ期とし、新下水道法改正以後から農業集落排水事業の開始までをⅡ期、1973年に開始された農林水産省補助事業の農業集落排水事業の開始から合併処理浄化槽の開始までをⅢ期、1987年(昭和62年)開始の厚生省の合併処理浄化槽補助制度の開始から特定地域生活排水処理事業の制度化までをⅣ期、市町村が合併処理浄化槽を設置することができる特定地域生活排水処理事業の制度化1994年(平成6年)以後をⅤ期として、筆者が独自にまとめたものである。

Ⅱ期の特徴は公共下水道中心の時代であり、1970年の公害国会において、公害防止の観点から流域下水道関連の規定を設ける改正が行われた。その改正で都道府県は水質環境基準を達成するために建設大臣の承認を受けて、流域別下水道整備総合計画を定めること、流域下水道の管理は都道府県が行うこと等が定められた。流域下水道建設に対する財政的な裏付けが行われた。

Ⅲ期は、建設省の独占的事業であった污水処理事業の分野に農林水産省が、農業集落排水事業として参入を図ってきたことである。これに

12) 平成2年から6年の平均値。

表6 下水道政策の推移

	時代区分	時代区分となる公共事業	特 徴
I 期	1957年以前	旧下水道法	・土地を清潔に保つことを目的
II 期	1958年(昭和33年)から 1972年(昭和47年)	1958年新下水道法制定 1970年下水道法改正(公害国会) 流域下水道関連の規定がなされる	・下水道法による公共下水道独占の時代 ・流域下水道の本格化, 公害対策として下水道を位置付ける
III 期	1973年(昭和48年)から 1986年(昭和61年)	1973年(モデル)農業集落排水事業の登場(農林水産省) 1975年特定環境保全公共下水道(建設省) 1976年(ミニ総バ)農集(農林水産省) 1983年(集排単独)農集(農林水産省) 1986年簡易な下水道(建設省)	・農集, 小規模下水道の登場
IV 期	1987年(昭和62年)から 1993年(平成5年)	1987年合併処理浄化槽補助制度(厚生省) 1991年(住環境)農集(農林水産省) 1993年(集環)農集(農林水産省) 1994年特定地域生活排水処理事業(厚生省) 1995年(農村総合整備)農集(農林水産省)	・個人設置型合併処理浄化槽の登場 ・個別分散型処理方式の公共事業化 ・個別分散型処理方式の公共的管理

対抗して、建設省は1975年(昭和50年)特定環境保全公共下水道の制度を発足させ、自然公園や農山漁村等、都市計画区域外において下水道整備を行う必要が認められる地域の下水道整備を可能にした¹³⁾。

IV期は農業集落排水事業よりもより一層個別分散的な処理方法である合併処理浄化槽が技術的にも確立され、国庫補助事業として行われるようになった時期である。

しかし、このII、III、IV期を通じて、一貫して、流域・公共下水道中心の整備が進められ、農業集落排水事業や合併処理浄化槽には補完的な役割しか与えられなかった。

(2) 流域下水道事業に対する批判と建設省の対応

流域下水道事業に対して、中西準子は技術者の視点から痛烈な批判を行った。中西の批判の要点は次の3点に要約される¹⁴⁾。

(1)費用がかかり、供用開始までに時間がかかること、(2)処理した水が河川に戻らず水循環を破壊するシステムであること、(3)流域下水道計画が工場排水を受け入れる計画になっていることの三点が流域下水道の問題点として指摘している。これらの批判は中西によると建設省の下水道政策そのものに内在する矛盾点を指摘したものであるという。中西の指摘を要約すると次のようになる。現在の中心的な汚水処理方法は活性汚泥法であり、これは活性汚泥中の微生物が汚物を食べることで汚水を浄化処理している。これに対し、工場排水は酸度やアルカリ度が強いものや重金属などの無機物や難分解性の化学物質など微生物の餌になりにくく、活性汚泥の活力を低下させるものである。建設省の薦める活性汚泥法では処理できないばかりか、機能を低下させる工場排水を下水として受け入れるという意味で矛盾している。また、河川をきれいにするための下水道であるが、流域下水道に排水すれば下流で処理され放流されることになり、河川から水が無くなることになる。以上が中西

13) 1975年に終了した第3次下水道整備5箇年計画のもとでは下水道整備緊急措置法により「都市計画事業」として行うものに限られていた。

14) 中西準子『水の環境戦略』岩波書店(1995年)、中西準子『下水道—水再生の哲学』朝日新聞社(1983年)、中西準子『都市の再生と下水道』日本評論社(1979年)

年)などの著書で水循環の立場から流域下水道中心の下水道政策を批判している。

の批判の要点である。

この中西の指摘は現在の下水道の技術と政策の矛盾点をついたものと言える。河川浄化のための下水道が河川の水を減少させ、活性汚泥法では処理できない工場排水を受け入れるシステムは浄化技術上の問題点であろう。中西は、この様な工場排水の受け入れによって工場の公害責任が曖昧になるとの危惧を表明している。

流域下水道は水循環システムを破壊するものだという批判に対し、建設省は建設省都市局下水道部監修『平成8年 日本の下水道』の中で「循環システムにおける下水道の位置」と題して章を設けるなど下水道の循環システムの中での位置づけを行っている。そこでの論理は「下水道による浄化」は「水環境を保全し、また、水の循環利用を可能とする」としており、「浄化」は循環再利用の基礎と位置づけた上で、こうした取り組みのためには「水域・水系を広域的、一体的にとらえ、水質・水量の両面から望ましい水環境・水循環のあり方を明らかにし、その中で下水道の果たすべき役割を捉え、広域的・総合的な施策の展開を図っていくことが求められてきている」¹⁵⁾と広域的管理の必要性をうたい事実上の「流域下水道」の擁護を行っている。実際、建設省としても1984年(昭和59年)から下水道処理水の有効利用のために処理水を河川に戻したり、親水、修景用水として活用するなどの取り組みを始めている。福岡市では全国で初めての再生水利用下水道事業が、1979年(昭和54年)事業採択され、1980年(昭和55年)供用開始した中部下水処理場のように新規開発地域の水需要をまかなうために開発地域の水洗便所等の雑用水として処理水を活用している場合もある¹⁶⁾。雑用水用の新規水源として下水処理水を積極的に活用している例である。また、下水汚泥資源利用モデル事業など下水道資源の活用策が模索されている。これらは、水

循環の再生に向けた新しい取り組みとして一定評価できるが、流域下水道計画などの巨大計画の根本的見直しではなく、限界があるものと考えられる。中西の言う「水量」と「水質」、「経済効率性」など「多目的最適化」を図る際にも水域・流域的な水管理は重要であるが、そのためには集中処理の流域下水道計画しかあり得ないとの主張には、水環境の管理組織と処理施設の一体化にこだわる必要はないのではないかと疑問が残る。この点は後の分散型処理システムを導入した自治体の財政分析、管理組織の検証を通じて明らかにしたい。

III 分散型生活排水対策事業の管理組織とその財政

(1) ふるさと環境整備事業協議会(任意団体)の組織と財政——香川県寒川町の実例——

香川県寒川町は香川県東部の大川郡に位置しており、人口6061人、1872世帯、面積23.13 km²の町である¹⁷⁾。

当初、寒川町は周辺町村とともに香川県が計画している流域下水道計画の対象地域であり、当初は流域下水道への編入の可能性を検討したが、建設費の調査をしたところ当時の町予算の10倍に相当する200億円との報告に町として地域の実情に合致した代替的処理手段を模索し始めた。地域の特性に合致した独自の生活排水対策を模索した結果、寒川町は瀬戸内海性気候の少雨地域でもあり、地域の水資源の再生利用と地域の水質改善のためには「公共下水道形式¹⁸⁾以外」の生活排水処理を行う必要があると結論付け、その最適なシステムとして、合併処理浄化槽方式にたどり着いた。同町は流域下水道計画への編入から離脱し、合併処理浄化槽による整備に踏み切ったのである。その際、個人設置の合併処理浄化槽への補助制度を厚生省の補助事業として開始することに成功した。

香川県寒川町は昭和62年(1987年)より合併

15) 建設省都市局下水道部監修『平成8年 日本の下水道』。

16) 水洗便所用水等に使うものとして、8,000 m³/日の供給能力を持つ。

17) 『香川県市町行財政要覧(平成9年1月)』より1996年3月末現在。

18) 管渠と集合式の汚水処理施設を有するもの。

表7 香川県大川郡内の下水処理状況

	建設開始	供用開始	下水道普及率
津田町	1956年	1965年	82.6%
大内町	1978年	1981年	10.1%
志度町	1991年	1992年	26.9%
長尾町	1972年	1992年	22.3%
寒川町	1987年	1987年	68 % ^{*1}

* 1 1996年3月8日現在、その他の数字は1996年12月1日現在。

『平成5年度 地方公営企業年鑑』、『香川県市町行政要覧（平成9年1月）』香川県総務部地方課編集から作成。

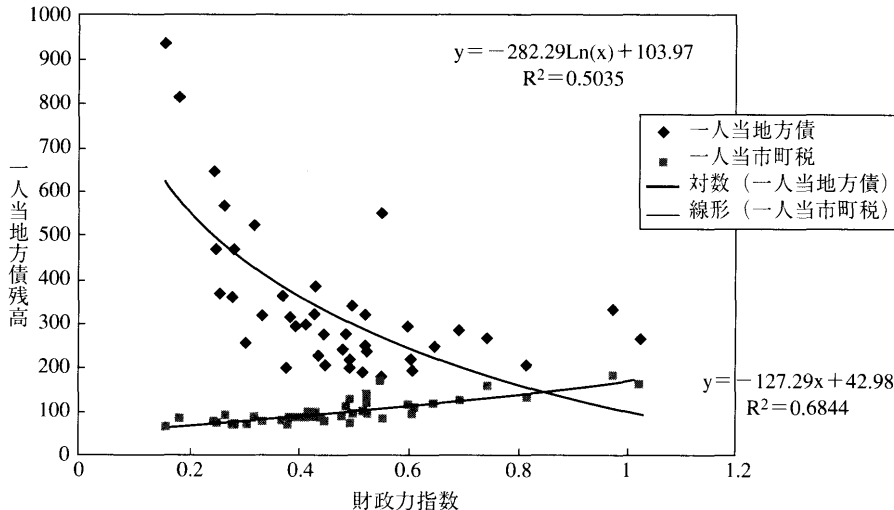
表8 下水処理システムごとの一人当たり総務庁試算事業費比較

	一人当たり総事業費(万円)
合併処理浄化槽	香川県寒川町の例 ^{*1} 22.7 (総務庁試算 ^{*2} 15)
農業集落排水事業	(総務庁試算 ^{*2} 45.6)
流域・公共下水道	総務庁試算 ^{*2} 93.1

* 1 『寒川町 合併処理浄化槽設置整備事業（年度・負担区分別）実績』より作成。

* 2 総務庁試算は、総務庁行政監察局編『下水道の現状と問題点——総務庁の行政監察結果からみて——』大蔵省印刷局（1989年）より引用。

図4 財政力指数と地方債（香川県市町財政状況）



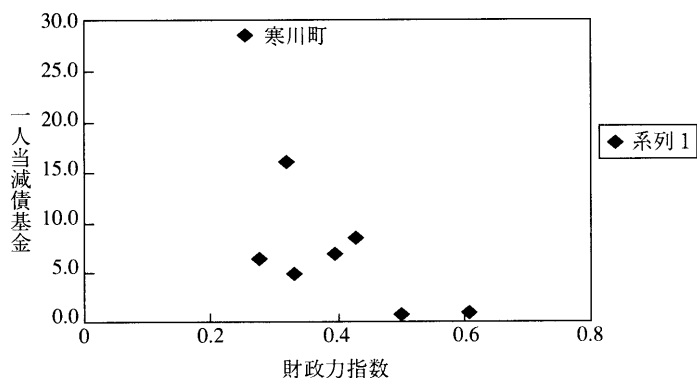
処理浄化槽中心の生活排水対策を進めてきた。1995年までの8年間で、生活排水処理率68%を達成した。合併処理浄化槽方式により比較的短期間で、生活排水対策が進行した。表7香川県大川郡内の下水処理状況を見ても、寒川町が8年間で達成した生活排水処理率68%は、建設開始から18年経過して10.1%の大内町、建設開始から5年の志度町26.9%、14年の長尾町22.3%に比べれば、周辺町よりも急速に水洗化及び生活排水処理を実現したのが分かる。津田町が82.6%とずば抜けた下水道普及率を示しているが、図6が示しているように、一人当たり下水道債残高も大きい。

総務庁の行政監察結果によると、下水道類似施設の建設費の比較をみると次の表8のようになっている。

寒川町の建設コストを他の方式と比べてみよう。表9は一人当たり事業費の比較であるが、寒川町の合併処理浄化槽設置にかかった過去8年間の一人当たりの平均事業費は22.7万円であり、総務庁の行政監察結果に基づけば、農村集落排水事業の2分の1、公共下水道の4分の1であり、より安価に建設できる。その最大の要因は管渠費が必要ないことである。

それでは寒川町の町財政にとって、この事業はどのような影響を与えているのであろうか。上

図5 香川県大川郡減債基金



(単位：千円)

	一人当減債基金	財政力指数	減債基金残高	人 口
白 鳥 町	8.4	0.427	80,617	9,559
津 田 町	16.1	0.318	215,125	13,381
長 尾 町	6.8	0.395	118,281	17,324
大 内 町	0.4	0.498	3,394	8,578
大 川 町	6.4	0.278	46,758	7,350
志 度 町	1.0	0.607	21,372	21,911
寒 川 町	28.7	0.25	173,675	6,061
引 田 町	4.9	0.332	65,088	13,378

位自治体（県）行財政が共通であり、また、自然環境等の条件に近い香川県下の市町の財政との比較から検討を加えていこう。

図4は香川県下の市町財政力指数と一人当たり市町税額及び普通会計分の一人当たり地方債発行残高の関係を表したものである。財政力指数の大きい市町ほど一人当たりの市町税収が大きいことが一般的に言える。これは「財政力指数」が、普通交付税の算定の際に用いられる基準財政収入額を基準財政需要額で除したものであり、歳入における税収のウェイトを測る指数である点からも当然の結果であろう。また、「(歳入に関して) 地方債は、町村では財政力指数の低いグループほど構成比が大きくなっている」¹⁹⁾といわれるように財政力指数の低い市

町村は地方債の発行によって財源不足を補う形で普通会計の財政運営を取らざるをえないことが分かる。

図6を見てみよう。大川郡内で下水道事業を行っている町は何れも建設途上にあるという事情から、下水道建設が進み普及率が上がれば上がるほど一人当たり下水道債（企業債）²⁰⁾ 発行残高が増大する傾向がある。下水道債²¹⁾ は、国庫補助金と並び主要な下水道建設財源である。

寒川町は図5付属の表からも分かるが、財政力指数は0.25と大川郡内の他町と比べても低く、一人当たり地方債残高（普通会計分）は、県内市町平均が28万円に対し、寒川町は47.4万円と

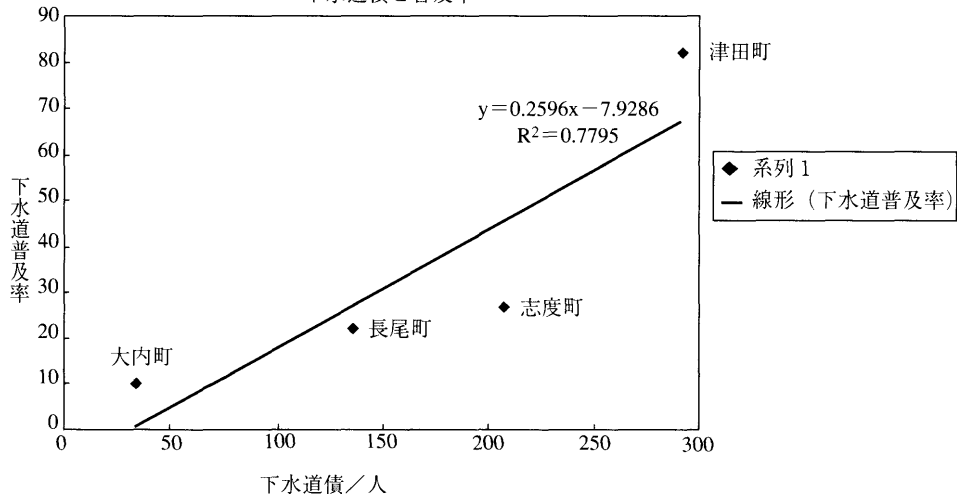
19) 嶋津昭編『平成8年度版 図説地方財政』東洋経済新報社 p.227。

財政力指数が低い地方自治体は自主財源が少ないために地方債の発行に頼った財政運営になる傾向が大きいものと考えられる。

20) 公共下水道、農業集落排水事業等特別会計で起債を行ったものである。

21) 『第8次改訂版 下水道経営ハンドブック』によると、下水道建設は集中的な投資を必要とし、その事業効果は長期にわたるために地方負担の財源を地方債を充当することで、世代間の衡平を図ることが適当であるとされている。

図6 下水道普及率と下水道債
下水道債と普及率



県平均のおよそ1.7倍である。寒川町の財政力指数、一人当たり地方債残高を香川県下の他の市町の数字と比較してみると、香川県下43市町のうち寒川町の財政力指数は5番目に弱く、同町の一人当たり地方債残高は7番目に大きい。この様に、既に多額の普通会計分に充当する地方債を発行している状況であっても、下水道事業を行ったとすると下水道事業を行っている大川郡内の他の町のように更に追加的な下水道債を大量に発行せざるをえなかったであろう。普通会計分の地方債と料金収入を償還財源に充当する公営企業分の下水道債とは性格が異なるために、下水道事業を行うのであれば下水道債として追加的な地方債の発行が可能である。下水道事業を行うと下水道債の起債は可能であるし、発行額は巨額になることが予想された。そうした状況の下で、寒川町が導入した合併処理浄化槽補助制度は、地方債（下水道債）を制度上発行することもできないが、発行せずとも運営できる財政システムである。普通会計分の地方債を既に大量に発行している状況下で、寒川町は地方債の追加的な発行を行わなくても運営可能な制度を選択したのである。この地方債の問題は寒川町の生活排水対策の上で、制度・技術の選択に大きな影響を与えたのではないかと考え

られる。

先に少し述べたように、寒川町は、合併処理浄化槽による生活排水対策を推進している。寒川町は1987年の国庫補助を受けた補助事業開始から1995年までの8年間で、生活排水処理率68%を達成した。また、寒川町は非営利の任意団体である「ふるさと環境整備事業協議会」²²⁾を設立し、浄化槽設置者は同協議会に下水道料金に相当する受託料を支払い、同協議会が、浄化槽設置者からの受託料を財源に浄化槽管理者に一括して委託する方式を取っている。町当局が直接維持管理に関わるのではないが、実質的に町が管理を行ったのと同等の効果を狙っている。寒川町では合併処理浄化槽とふるさと環境整備事業協議会の設立による面的整備の組み合わせによる環境管理方式が採用されている。

同協議会の規約によれば、協議会の目的は「合併処理浄化槽の設置及び適正な保守管理の推進」であるとしている。適正な保守管理のために同協議会から一括委託を受けた浄化槽管理

22) 「合併処理浄化槽の設置及び整備並びに適正な保守管理を推進することを目的とする」任意団体である。会長を町長が、副会長を町議会議長が、理事は町議会議員が務めるなど、町行政が間接的ではあれ浄化槽の整備、維持管理に積極的に関わるための組織である。

業者は町内に設置された923基²³⁾の浄化槽の能力を毎月1回点検を行っている。適正な保守管理は浄化槽の汚水処理能力の維持が目的であり、水環境保全と言う町当局の行政的要請を受けている管理業者は、処理排水の水質を良くするために日常的に浄化槽の使い方について住民(浄化槽利用者)の意識向上を図りながら、管理を行っている。これはある意味では極めて分権的な住民参加型の環境管理システムの可能性を持ったと言える。

また、図5に見るように寒川町は減債基金の一人当たり残高が大川郡の中では最も高い状況にある²⁴⁾。

最後に、大川郡内の公共下水道、特定環境下水道、農業・漁業集落排水事業に対する一般会計からの繰出金について見ておこう。平成7年度の香川縣市町の決算状況をまとめた『香川縣市町行財政要覧』によると大川郡内の大川町、志度町、津田町、長尾町の四町は、一般財源²⁵⁾から下水道事業特別会計²⁶⁾に対し、総額5億3348万円の基準外繰出²⁷⁾を行っている。

この四町の一般財源合計額が、122億1163万円であるから、下水道事業への基準外繰出金が一般財源に占める割合は4.37%となる。香川県下のその他の市町について見てみると高松市の基準外繰出金は31億8812万円であり、一般財源614億5737万円の5.19%を占めている。香川県全体では下水道事業への基準外繰出金が65億2444万円であり、全市町の一般財源総額2135億5521万円の3.06%を占めている。

一方、寒川町についてみれば、平成7年度の合併処理浄化槽設置整備事業への町支出額は3222万8千円²⁸⁾であり、一般財源20億5541万円にたいする割合は1.57%になる。香川県下の市町が下水道事業に引きずられる形で支出する基準外繰出金以下の財政負担で、寒川町は生活排水処理事業を推進することができる。寒川町の生活排水対策事業は町財政を圧迫せずに進められていると結論づけられよう。

(2) 特定地域生活排水対策事業方式の管理と財政 ——秋田県二ツ井町の事例——

農地の占める面積が広い寒川町、二ツ井町の場合、また、二ツ井町のように人口減少が続いてきた地域については、個別の世帯が10年後、20年後といった将来の居住計画に合わせて生活排水処理を行える分散型処理システムは、整備区域内の個別の世帯の居住計画とは関係なく管渠を面的に整備していく集中型処理システムに比べ需要に対する適正水準の公共投資が可能になる。また、寒川町のように少雨地域の場合、処理水を地域に戻すことが可能になり、分散処理することにより地域水環境の保全、保水、生活の近代化(水洗化)と言った複数の目的を達成できる。更に、町財政への負担を軽減できる

23) 寒川町資料『合併処理浄化槽設置整備事業(年度・負担区分別)』より1996年3月8日現在。

24) その他、住民一人当たり繰越金額も郡内で一番大きい。大川郡内で、公債費比率、公債費負担比率で、警戒ラインの15%を越えたのは引田、大内、津田の3町であり、寒川町は警戒ラインには到達していない。

25) ここで一般財源とは経常収支一般財源額を意味する。統計値は『香川縣市町行財政要覧(平成9年1月)』より、平成7年度の決算統計より作成。

26) 公共下水道、特定環境下水道、農業集落排水事業、漁業集落排水事業の特別会計。

27) 下水道事業の経費については公費と私費の負担区分、つまり、利用者の料金で賄うべきものと租税により負担されるのが適当であるとされるものとの区分がなされている。下水道事業に関する繰り出し基準については『地方公営企業繰り出し基準について』の一部改正について(昭和56年6月5日付け自治企——第60号及び昭和61年5月27日付け自治企——第60号 自治省財政局長通知)により定められた。平成4年以後は、毎年度「平成×年度の地方公営企業繰り出し金について」として通知されている。繰り出し基準により明確に公費負担とされているものとしては雨水処理に関する経費、流域下水道の建設に関する経費、下水規制に関する事務経費、不明水の処理に要する経費、高度処理に要する経費、高資本費対策に要する経費、などがある。しかし、実際には使用料で回収できない分や受益者負担金の徴収不足等もある。

28) 1240万6千円分が通常の補助金額であり、残りの1982万2千円が、町独自の嵩上げ補助額である。1240万6千円分の通常補助額に対しては、特別地方交付税で措置される。寒川町の場合、財政力指数が0.25であるから、全額交付税措置される。従って、町独自嵩上げ補助金分1982万2千円は一般財源の0.96%を占めていることになる。独自嵩上げ分に対しては交付税措置もないし、地方債を充当することもできない。

表9 公共下水道と合併処理浄化槽の財政比較

(単位: 万円)

	公共下水道 (下水道事業団試算)	公共下水道 (町独自試算)	合併処理浄化槽 (個人設置型試算)
総事業費	1,182,180	2,045,171	518,630
一人当たり事業費	168.8	169	42.9
町支出金	271,150	469,090	227,835
年間一世帯当たり維持管理費	4.6	4.6	5.9

ニッ井町作成「公共下水道と合併処理浄化槽の財政比較」(平成7年2月), ニッ井町「ニッ井町公共下水道基本計画基本計画説明書」(平成6年)より作成。

* 公共下水道に関する下水道事業団試算とニッ井町独自試算は対象人口が異なる。下水道事業団試算は7,000人を対象とし、町独自試算は12,100人を対象としている。

表10 秋田県ニッ井町・個人設置型と町設置型の合併処理浄化槽建設財源比較

	公共下水道 (下水道事業団試算)	合併処理浄化槽 (個人設置型試算)	合併処理浄化槽 (町設置型)
国庫補助金	415,650	97,754	200,466
地方債	526,420	0	340,800
町費等 (受益者負担金を含む)	56,639	443,644* ¹ 345,890* ²	61,400* ⁴
国庫補助金/人	59.3	8.1	16.6
地方債/人	75.2	0	28.2
町費等/人 (受益者負担金を含む)	8.1	28.6* ³	5* ⁴

ニッ井町「ニッ井町公共下水道基本計画 基本計画説明書」(平成6年), ニッ井町作成「ニッ井町生活排水対策基本方針説明資料」(平成7年9月)より作成。

単位は万円

- * 1 総事業費から国庫補助金を引いた額。
- * 2 県補助金を引いた額。
- * 3 * 2 の値を計画対象人口12,100人で除したものの。
- * 4 受益者負担金 (住民負担)。

点は見逃すことができない。

秋田県ニッ井町は公共下水道計画から合併処理浄化槽による分散型生活排水処理への転換を行った。この転換により総事業費を4分の1に圧縮することが出来たと推定される。

表9は「ニッ井町公共下水道と合併処理浄化槽の財政比較」である。公共下水道についての見積もりは下水道事業団が行ったものである。町独自試算は下水道事業団の試算を人口比で掛けたものである。下水道事業団は町内人口12100人(計画対象)のうち町中心部の7000人を下水道整備するものとして総事業費99億8700万円かかり、40年間で118億円必要であると試算した。町は118億円を人口比1.73 (12100/

7000=1.73)で掛けて、町全域を公共下水道で整備した場合、40年間の総事業費207億円(118*1.73=207)と推定した。この財政比較表は総事業費の予測値を計画対象人口で除したものが、一人当たり事業費である。個人設置型の合併処理浄化槽によって面的整備を行った場合、総事業費51億円、町支出額22億円と推定され、およそ4分の1の事業費で整備でき維持管理費は浄化槽の方が若干高めであるが、町としては合併浄化槽による面的整備を推進することになり、平成7年度から事業を開始した。

また、事業開始の初年度の途中から特定地域生活排水対策事業(厚生省)により従来の個人設置型から町設置型の排水対策が可能になった。

表11 平成7年度秋田県二ツ井町戸別合併浄化槽整備事業の歳入と歳出

歳 入		歳 出	
(1) 分 担 金	3,298,472	(1) 工 事 費	29,990,510
(2) 国 庫 補 助 金	9,885,000		
(3) 町 債 (下水道債)	16,800,000		
(1)+(2)+(3)	(小計) 29,983,472		
(4) 一般会計繰入金	6,656,000	(2) 工事費以外合計	4,326,428
(5) そ の 他	92,028	(3) 実 質 収 支	2,414,562
(主に使用料)		(1)+(2) 支出総額	34,316,938
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)			
合 計	36,731,500	(1)+(2)+(3)	
		合 計	36,731,500

平成7年度 二ツ井町戸別合併処理浄化槽整備事業特別会計歳入歳出決算書より作成。

個人設置型と町設置型の財政比較は次の表10「秋田県二ツ井町・公共下水道、合併処理浄化槽建設財源比較」に示しておいた。

この特定地域生活排水対策事業によって町が特別会計を組み、町の責任で浄化槽の設置、維持管理が出来るようになった。特別会計の歳入歳出決算書によると浄化槽設置工事費は受益者の分担金(1)、設置工事に対する国庫補助金(2)、下水道債(3)の合計額(1)+(2)+(3)と工事費がほぼ等しい²⁹⁾。これより一般会計繰入金は維持管理費及び人件費等工事以外の経費に充当されている。この点について二ツ井町当局は、「下水道債を発行することによって町費がういた分、保守点検等の維持管理費の一部町負担を実施し、保守点検を町が援助することが可能になった」としている。また、下水道債を財源に浄化槽設置事業を行うことが出来るようになったため、一般財源の制約から一定の自由度を獲得した。初年度(平成7年度)の地方債(下水道債)1680万円の発行により、利子負担分300万円が今後10年間に支出されるのであるが、交付税によって元利償還の50%が措置される。二ツ井町の資料によると、1680万円の起債による事業の町の実質負担額は今後10年間で993万円となる。ここに二ツ井町が個人設置型から町設置型に転

じた財政的な意味があるものと思われる。

今回の調査報告で取り上げた寒川町、二ツ井町ともに就業者数などで見れば農業の比重は小さいが、土地利用の側面から考えると田畑等の農地が大きなウエイトを占めており、町の地域的特徴を規定している。また、二ツ井町では特に重要であるが、人口動態のリスクの問題も無視できない。二ツ井町の場合、1955年(昭和30年)に20364人いた人口が1995年(平成7年)12808人に減少している。公共事業の適切な投資規模を確定する際に人口動態を充分考慮する必要がある。人口増大を過小に予測した場合は設備の拡張を行わねばならなくなり、予測人口よりも人口が少なくなった場合、過剰施設を抱え、維持管理に費用がかかり、施設規模に対して料金収入は少なく地方自治体の財政を圧迫しかねない。下水道は建設後の人口変動の影響を受ける。二ツ井町のように合併処理浄化槽による面的整備を進めた場合、合併処理浄化槽は世帯ごとの戸別分散型であるので、世帯が減少しても財政負担を受けない。人口減少地域では分散型の処理システムを導入することで、財政リスクを避けられる。

IV 排水処理事業の建設財源の財政比較

排水処理事業の中で、圧倒的な強さを誇る公共下水道であるが、図7,8は自治体の人口規模別にみた下水道建設財源の構成比と一人当たり財源別建設費の絶対額を示したものである。

29) 特定地域生活排水対策事業の場合、合併浄化槽の設置工事費に充当できる財源は、国庫補助金、地方債、分担金である。従って、工事費は国庫補助金、地方債、分担金の合計に等しくなる。

図7 自治体の人口規模別財政比較（下水道建設財源構成比）

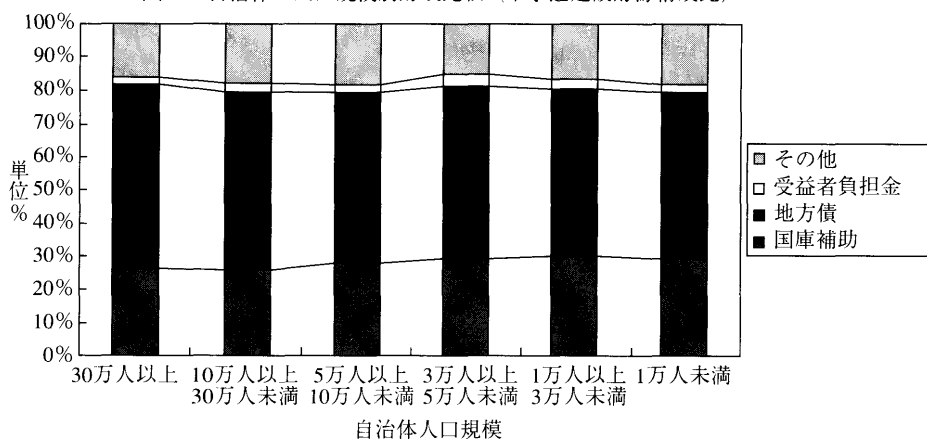
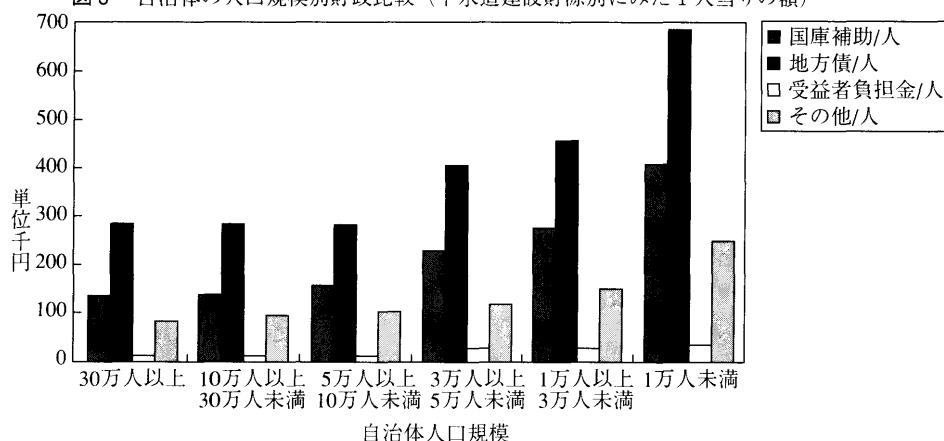


図8 自治体の人口規模別財政比較（下水道建設財源別にみた1人当りの額）



自治体の人口規模別に財源構成をみてみると自治体の人口差が、財源構成にほとんど影響を与えていない。しかし、一人当たりの財源別の絶対額を算出してみると人口規模の小さい自治体ほど一人当たりの事業費が大きいことが分かる。このことから、次のようなことが考えられる。つまり、一般に人口規模の小さい自治体は財政力が弱く人口密度も低い農村地帯が多い。こうした地域での公共下水道建設は一人当たりの建設費の増大を生み、結果として、財政力の弱い自治体財政を更に圧迫するという事態に陥る。先に述べた香川県の市町の例のように基準外繰出金がじわりと地方財政を圧迫するのである。

現在、汚水処理対策として建設省の流域・公共下水道、農水省の農業集落排水事業、厚生省

の合併処理浄化槽の3つの事業が国の補助事業として行われている。総務庁の行政監察結果で、「効率的な整備・接続を図る観点からの下水道及び下水道類似施設の担当部局間における協議・調整の仕組みが必要な状況がみられる」³⁰⁾と相互調整の必要性を指摘されているように所轄省庁の違いが制度間の摩擦を生じた。この中でも事業法である下水道法が強力な後押しをしており、建設省補助事業の流域・公共下水道が圧倒的に影響力を有しているのは、先に述べた通りである。

彦根市等今回調査した自治体について、一人

30) 総務庁行政監察局編『下水道の現状と問題点——総務庁の行政監察結果からみて』大蔵省印刷局（1989年）。昭和63年（1988年）4月～6月に行政監察が行われた。

表12 一人当たり建設費等財政比較

(単位: 万円/人)

	彦根市	長浜市	びわ町 (農集)	寒川町 (合併)	二ツ井町 (合併・特会)
一人当たり建設費	170	122	78.7	22.7	27
一人当たり管渠建設費	152	106	43.3	0	0
一人当たり国庫補助金	48.5	45.4	40.8	4	8.9
一人当たり県・市町補助金	26.1* ¹	9.6* ¹	16.5* ¹	12.9* ²	15.1* ³
一人当たり地方債	92.2	63.5	17.2	0	15.1* ³
一人当たり受益者負担金, 工事負担金	3.18	3.49	4.2	5.8* ⁴	2.9* ⁴

* 1 県, 市町補助金等を含むその他財源。

* 2 一人当たり4万円の県補助金と8.9万円の町補助金。

* 3 建設充当する町支出は町債発行による町補助金のみ。一般会計繰入金相当額は人件費等建設以外の経費に充当。

彦根市, 長浜市, びわ町については『平成5年度 地方公営企業年鑑』, 『寒川町 合併処理浄化槽設置整備事業(年度・負担区分別)実績』(平成8・3), 『平成7年度 二ツ井町戸別合併処理浄化槽整備事業特別会計歳入歳出決算書』より作成。

* 4 寒川町は1995年までの工事負担金累計額を受益者数で除したものの。二ツ井町は分担金(設置時自己負担金)1995年(平成7年度)事業分の分担金3,298,472円を事業受益者111人で除したものの。

当たりの建設財源をまとめたのが次の表12である。

この表は, 彦根市, 長浜市, びわ町については『平成5年度 地方公営企業年鑑』の小表「(6)施設及び業務概況(その1)に関する調べ」から総事業費³¹⁾, その財源別内訳, 用途別内訳に対して, 処理区域人口を受益者人口と解釈して, 総事業費, 管渠建設費, 国庫補助金, 地方債, 受益者負担金等の総額を受益者人口(処理区人口)で除したものである。寒川町については『寒川町 合併処理浄化槽設置整備事業(年度・負担区分別)実績』(平成8年3月8日)に基づいて, 総事業費, 国庫補助金, 県補助金, 受益者負担金の各項目に関する1987年から1995年の8年間の総額を1995年3月段階の受益者合計で除したものである。二ツ井町については『平成7年度 二ツ井町戸別合併処理浄化槽整備事業特別会計歳入歳出決算書』に基づき算出したものである。詳しくは, 二ツ井町の項目で表11の解説で述べた通りである。

表12より, 次のことが分かる。寒川町の合併

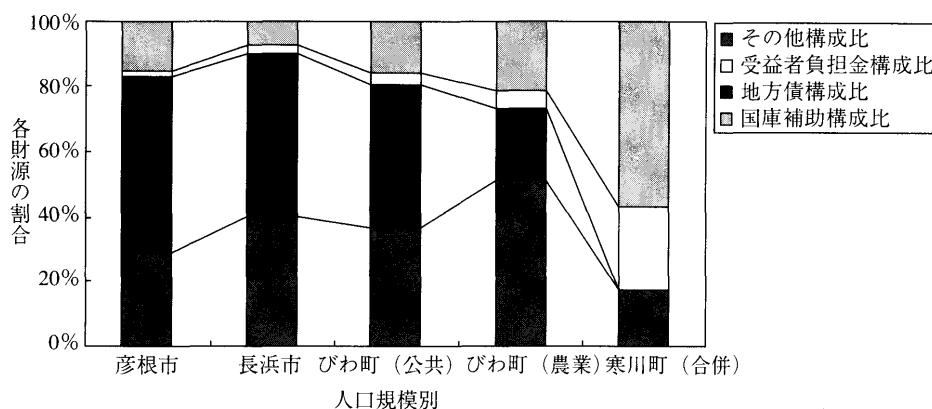
処理浄化槽設置にかかった過去8年間の一人当たりの平均事業費は22.7万円であり, 彦根市, 長浜市公共下水道の建設事業費は7.5倍, 5.4倍である。合併処理浄化槽は管渠の建設が無いこともあり, 安価に生活排水対策事業を展開できると考えられる。

表12の受益者負担金, 工事負担金などの個人負担金について見てみると, 寒川町の個人負担額は一人当たり5.8万円である。公共下水道の一人当たり受益者負担金は, 彦根市3.18万円/人, 長浜市3.49万円/人, びわ町の農業集落排水事業の一人当たり受益者負担金は4.2万円/人である。寒川町の合併処理浄化槽整備事業の一人当たり総事業費は他と比べて最も低い, 個人負担額は他の処理システムの個人負担額よりも高いことが分かる。

一方, 二ツ井町は厚生省が新たに創設した制度である「特定地域生活排水対策事業」を採用した。二ツ井町は「二ツ井町戸別合併処理浄化槽整備事業特別会計」を設置して面的整備を進めている。この特別会計を設置できる特定地域生活排水対策事業の制度を採用したことによって, 国庫補助額が増額され, 寒川町などが行っ

31) 事業開始からの累計。

図9 処理システム別財源構成比較



ている従来の合併処理浄化槽設置整備事業ではできなかった下水道債（地方債）を発行することが可能になった。浄化槽整備事業のための起債が可能になり、町財政の制約から一定の自由度を持って整備事業を展開することが可能になった。国庫補助金が増額された上に下水道債を発行することで町一般会計からの繰出金も増額することが可能になった。このため、個人負担を軽減することが可能になった。表12の彦根市、長浜市の受益者負担金、びわ町の農業集落排水事業よりも個人負担を低く抑えることに成功している。一方、公共下水道は一人当たりの建設費が高価であるにも関わらず、国庫補助金、下水道債の発行など財政出動によって個人負担額は低く抑えられている。公共下水道、農業集落排水事業、特定地域生活排水対策事業の何れも財政出動により個人負担を軽減している。

次に、排水処理システムの建設財源構成比についてみておこう。図9は一人当たり建設費等財政比較から建設財源の構成比を算出し、グラフ化したものである。これより処理システム別に建設財源の国庫補助金、地方債、受益者負担金の構成比が明らかとなる。ここで特筆すべきは、農業集落排水事業に対する国庫補助率が公共下水道よりも高いことである。このことは、びわ町が公共下水道よりも農業集落排水事業を優先的に導入した最大の原因であろう。また、注意しなければならないのは彦根市と長浜市が同じ補助率の事業を行っているのに総事業に占

める国庫補助金に差がある点である。これは地域の地形、都市形成の歴史的な事情により国庫補助対象とならない工事の量が違うことから起きている点である。下水道関連の工事費が全て補助されるのではなく、補助対象外の工事を大量に必要とする場合、多額の起債を行い単独事業を行う必要が出てくるのである。その点、農業集落排水事業の場合、工事地域が限定されており、補助事業外の工事³²⁾が少なくて済むことも国庫補助比率の高さに結びついている。

次に、建設財源の中で受益者負担金、工事負担金等の個人負担が占める割合は図9で分かるように、公共下水道が最も比率が低く（彦根市1.87%、長浜市2.86%）、農業集落排水事業（びわ町5.3%）がそれについており、合併処理浄化槽が（寒川町25.6%）最も自己負担比率が大きい。合併浄化槽による生活排水対策は自治体にとって財政的メリットがあるが、個人負担比率が高い点に十分に普及しなかった事情の一端であろう。しかし、巨大土木事業である流域・公共下水道が選択され、国によって押し進められる最大の理由は、その巨額な事業費の経済効果であろう。現代経済は有効需要不足を裁量的財政政策により埋め合わせる必要がある。下水道に対する公共投資はこうした裁量的財政政策の一環として押し進められていると考えられる。戦前の下水道整備は失業対策として行わ

32) 市の単独事業となるガス管、水道管の付け替えなど下水道工事を進める上で必要になった工事等。

れた経緯もあるように、現代においても景気対策、雇用対策の側面もある。現在、年間4兆円もの資金を投入しているわけで、この経済波及効果を見捨てることはできない。また、公共下水道を行う地域では工事を受注し事業をやりたい地元の建設業の意向も大きく働くものと推察される。

図9よりよりびわ町が、農業集落排水事業を公共下水道に先駆けて整備した理由も国庫補助率が高いことなどから解明できよう。合併処理浄化槽は国庫補助率が、公共下水道等と比べると率も実額も低い。そのため財政インセンティブが働かないが、浄化槽補助制度を活用すると町財政、個人の負担も低減できるのである。流域・公共下水道への補助制度は、技術的に選択可能なシステムが開発されても、自治体の選択を歪める可能性がある。

V 結びにかえて

以上から合併処理浄化槽による面的整備を行った寒川町、二ツ井町については一人当たりの建設コストは公共下水道を建設する場合よりもまた農業集落排水事業よりも安価に生活排水処理事業を推進できることが明らかになった。この主たる原因は管渠の建設を必要としないからである。また、寒川町の場合、起債を行わずに事業を進めるため、町債を下水道債として更に発行するのを避けることができた。寒川町は合併処理浄化槽による面的整備を行い総事業費を圧縮することで、個人負担額は大きいですが、町財政への生活排水対策事業の財政負担を軽減した。一方の二ツ井町は地方債の発行を通じ、個人負担を軽減するとともに一定程度将来世代に

負担を負わせることで世代間の公平性を図っている。

しかしながら、この方式の財政的メリットに係わらず、この方式が十分に普及せず、下水道へ自治体が誘導される一つの原因が下水道法をベースにした公共下水道への手厚い国庫補助金にあることも明らかである。この流域・公共下水道の財政については別稿で詳しく分析を行う予定である。

しかし、農業集落排水事業には汚泥の農地還元等の別の機能があり、合併処理浄化槽にはない機能がある。そうした多様な機能を評価し、地域が最適な污水处理システムを選択できるシステムが望まれる。農村部の地方自治体は多くの場合、都市部に比べて、財政力が弱く補助金のあり方は、自治体の意思決定において大きい意味を持つ。財政力指数の低い農村部の意思決定に国庫補助金制度は決定的な意味を持つ。現在、機能的には同等な生活排水処理の技術システムがある中で、地域の意思決定に対し中立的な補助財政システムが望まれることを今回の二つの事例は教えている。

付記1：本稿執筆にあたり、香川県寒川町役場建設課、秋田県二ツ井町役場生活環境課上下水道係の方々には、資料提供ならびに、ヒアリング調査にご協力をいただいた。多忙ななか、時間を割いて現地調査にご協力いただいた関係者に心から謝意を表したい。

付記2：本研究は河川環境管理財団研究助成事業「河川流域水環境の管理組織と財政に関する研究」の研究成果の一部である。